COMUNE DI CELENZA SUL TRIGNO

Prov. di CHIETI

C.F. 83000210696 C.so Umberto I° tel. 0873958131 fax 0873958702 P.IVA 00248510695
e-mail:tecnico@celenzasultrigno.com

Medaglia dôArgento al Merito Civile

UFFICIO TECNICO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA PER IL SERVIZIO PER ESERCIZIO E MANUTENZIONE IMPIANTI TERMICI COMUNALI DEL COMUNE DI CELENZA SUL TRIGNO. PERIODO 2014/2016

Celenza sul Trigno, li 17/01/2014

INQUADRAMENTO

SCHEDA IMPIANTI COMUNALI

N°	**Impianto**	**Tipologia**	**Combustibile**		**Modello**	**kW**	**CONSUMO MEDIO ANNUO (MC)**
1	Municipio Corso Umberto I°, 23	Centrale Termica	gas-metano	riscaldamento	Ecoflam Ecomax 8/2 F	90	5000
2	Ufficio Turistico Piazza del Popolo	climatizzatore		Riscaldamento e Condizionamento	LG dual Split 9000+12000 BTU		
3	Scuola materna Via Garibaldi, 82	Centrale Termica	gas-metano	riscaldamento	Buderus Logamax plus GB 162	80	8200
4	Impianti Sportivi Località Pinciera	Caldaia	gas-metano	riscaldamento	Immergas Mini Eolo 24	24	2400
5	Ex Scuola Elementare Via Rinascita	Centrale Termica	gas-metano	riscaldamento	Immergas Vitrix 115	109	7900
6	Scuola media-elementare Via Carriera	Centrale Termica	gas-metano	riscaldamento	Ecoflam Blumax 60-4 n°3 gruppi termici a condensazione	tot. 176,7 (n°3 da 58,9)	6400
7	Edificio polifunzionale Piano San Rocco	Caldaia (con n°3 Fan ï Coils)	Gas metano	Riscaldamento Acqua calda	Ariston Classystem32ff	32	1200

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il Servizio ha per oggetto:

a) lôaffidamento dellôincarico di ñterzo responsabileò per lôesercizio e la manutenzione degli impianti termici comunali per la climatizzazione invernale ed estiva e per la preparazione dellôacqua calda per usi igienici sanitari, per il periodo stabilito dal Bando di gara in conformità al D.P.R. n.74 del 16/04/2013, alla L.R. 17/2007 e alle Leggi n. 46/90, DPR 447/91, n. 10/91 e DPR

412/93 ï 551/99 e successive modificazioni ed integrazioni ed in particolare alla parte che riguarda lôesercizio e la manutenzione degli impianti termici negli edifici ai fini del contenimento dei consumi energetici in attuazione dellôart. 4 della Legge 9 gennaio 1991 n.10;

b) manutenzione ordinaria degli impianti termici comunali.

Il Terzo responsabile assume la responsabilità dellôesercizio degli impianti termici e in particolare assume la responsabilità di condurre gli impianti termici e disporre tutte le operazioni di manutenzione secondo le prescrizioni riportate nei manuali dôuso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature facenti parte degli impianti ovvero secondo la normativa UNI e CEI, pertanto sono a carico della ditta assegnataria tutte le responsabilità del terzo responsabile e lavori conseguenti previste dalla normativa vigente in materia tra cui:

a) compilazione e tenuta del libretto dellôimpianto;

b) accensione e spegnimento di inizio o fine stagione nonché di quelle in deroga così come i cambi di orario che dovranno essere effettuati entro 12 ore dalla richiesta del Comune in conformità alle date stabilite dal DPR n.74 del 16/04/2013;

c) immediato intervento a seguito di richiesta del Comune o dei responsabili delle attività ospitate nei vari edifici pubblici, per anomalie di funzionamento su apparecchiature della centrale termica, senza addebito del diritto di chiamata e delle prestazioni effettuate, se trattasi di manutenzione ordinaria;

d) avviamento e spegnimento degli impianti allôinizio e alla fine di ogni stagione secondo quanto previsto dalla normativa di legge in rispetto del periodo annuale di esercizio e nei limiti dellôorario di attivazione, con taratura ottimale del bruciatore e rilevazione dati di combustione, con annotazione sul libretto di centrale;

e) disattivazione e riattivazione degli impianti degli edifici scolastici durante le festività di lunga durata nonché disattivazione e riattivazione degli impianti degli altri edifici in caso di temporaneo inutilizzo dei locali;

f) effettuare le visite programmate periodiche per la verifica generale con particolare riferimento a :

- controllo del funzionamento del bruciatore compreso la tubazione di adduzione del combustibile, armature relative, tenute caldaia lato fumi, passaggi prodotti della combustione e scarico, esecuzione prove di funzionamento e combustione;
- verifica del funzionamento degli organi di controllo e sicurezza: centraline, termostati di funzionamento, di blocco, pressostati, valvole di intercettazione combustibile e di sicurezza e quantôaltro afferente la strumentazione;
- verifica del corretto funzionamento dei sistemi di regolazione automatica della temperatura al variare delle condizioni climatiche;
- controllo e verifica del quadro di utenza elettrica, compresi gli impianti in campo, di comando e potenza;

- controllo del corretto funzionamento delle pompe di spinta impianto, loro accessori e stato complessivo di conservazione, verifica del motore elettrico, assorbimento e isolamento organi elettrici di inserzione, sequenze manuale ed automatica;
- controllo dello stato di conservazione delle caldaie ed accessori;
- interventi per riavviare gli impianti in caso di mancanza temporanea di energia elettrica;
- pulizia della centrale termica;

g) mettere a riposo le apparecchiature costituenti lôimpianto in centrale termica, e controllo di tutte le principali apparecchiature comprendente: pulizia mediante scovolatura dei fasci tuberi della caldaia, pulizia e manutenzione del bruciatore, messa in sicurezza delle intercettazioni combustibile, verifica generale e segnalazione di eventuali interventi e manutenzioni correttive occorrenti per il buon funzionamento dellôimpianto o la normalizzazione a termini di legge dello stesso;

h) effettuare tutti gli interventi che si renderanno necessari per il corretto funzionamento degli impianti con parti di ricambio relative ai lavori di ordinaria manutenzione a carico della ditta;

i) effettuare le prove di combustione previste dalle norme vigenti con apposite apparecchiature omologate con trascrizione dei dati sul libretto di centrale;

j) fornire, installare e mantenere leggibili i cartelli segnaletici previsti dalle norme in materia;

k) comunicare, tramite lettera raccomandata con ricevuta di ritorno inviata anche per conoscenza a questo Comune, all'Ente preposto ai controlli delle centrali termiche l'assunzione dei servizi previsti dal presente capitolato prestazionale;

l) inviare allôOPS SpA - Ufficio Certificazioni - Via Padre Ugo Frasca sn 66100 Chieti e per conoscenza anche al Comune una copia del rapporto di controllo di efficienza energetica, con la periodicità prevista dal DPR n.74 del 16/04/2013;

m) presenziare con propri tecnici alle visite di controllo che saranno effettuate dagli enti preposti:
- OPS S.p.a. per conto della Provincia di Chieti (Verifica centrale termica);
- I.S.P.E.S.L. (verifica centrale termica);
- Vigili del Fuoco.

Si intendono ricompresi nei prezzi di contratto anche la fornitura e posa in opera del materiale di consumo necessario agli interventi descritti nel presente articolo.

MODALITAô DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Le modalità per lo svolgimento del servizio sono riportate nelle schede seguenti:

CONDUZIONE CALDAIE MURALI	
ATTIVITAô	FREQUENZA
PRIMA DELLôACCENSIONE	
Controllo del corretto riempimento acqua	Un mese prima dellôaccensione

impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria.	
Prova di accensione impianto	Un mese prima dellôaccensione
Compilazione del libretto di impianto o di centrale nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 del 26.08.93 Art. 11).	Un mese prima dellôaccensione
ALLôACCENSIONE	
Controllo del corretto riempimento acqua impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria.	Ad ogni accensione
Accensione impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature, regolazione della portata termica se necessario. Impostazione degli orari di funzionamento dove richiesto.	Ad ogni accensione
Compilazione del libretto di impianto o di centrale nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 del 26.08.93 Art. 11).	Ad ogni accensione
ALLO SPEGNIMENTO	
Spegnimento e messa in sicurezza dellôimpianto	Allo spegnimento
Annotazione sul libretto di impianto o di centrale delle operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11);	Allo spegnimento

MANUTENZIONE CALDAIE MURALI	
ATTIVITAô	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli	Annuale

utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto o di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	
· Prova di tenuta dellôimpianto gas · Controllo dei dispositivi di sicurezza · Controllo del corretto funzionamento del generatore · Controllo della regolarità dellôaccensione · Pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota · Pulizia dello scambiatore lato fumi · Controllo evacuazione fumi con verifica del tiraggio	Annuale
Verifica della combustione	annuale

MANUTENZIONE FAN-COILS	
ATTIVITAô	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	Annuale
Pulizia e verifica (batterie, valvolame, ventilatore, ecc.). Controllo del motore elettrico e delle regolazioni.	Annuale
Pulizia e disinfezione dei filtri o loro eventuale sostituzione. Pulizia della lanuggine sulle batterie	semestrale

CONDUZIONE CENTRALI TERMICHE	
ATTIVITAô	FREQUENZA
PRIMA DELLôACCENSIONE	
Controllo del corretto riempimento acqua impianto, verifica vaso/i di espansione,	Un mese prima dellôaccensione

eventuale sfogo aria.	
Prova di accensione impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature presenti in centrale termica e nelle sottocentrali, quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e controllo.	Un mese prima dellôaccensione
Compilazione del libretto di centrale nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 del 26.08.93 Art. 11).	Un mese prima dellôaccensione
ALLôACCENSIONE	
Controllo del corretto riempimento acqua impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria.	Ad ogni accensione
Accensione impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature presenti in centrale termica e nelle sottocentrali, quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e controllo. Impostazione degli orari di funzionamento	Ad ogni accensione
Check-up e regolazione della combustione mediante verifica delle condizioni di funzionamento a mezzo di idonee strumentazioni di analisi e con seguente regolazione delle apparecchiature componenti la centrale termica per migliorare l'efficienza ed il rendimento dello impianto	Ad ogni accensione
Compilazione del libretto di centrale nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 del 26.08.93 Art. 11).	Ad ogni accensione
Collocazione all'esterno della centrale termica di una targa riportante i dati relativi alle fasce	Ad ogni accensione

orarie di riscaldamento previste e l'orario di attivazione dell'impianto (DPR 412 Art. 9 comma 8).	
DURANTE IL PERIODO DI ATTIVAZIONE	
Interventi di controllo, con verifica dello stato di funzionamento regolare di tutte le apparecchiature e strumenti di controllo e sicurezza. Controllo della pressione idrostatica mediante riferimenti manometrici, verifica efficienza e stato d'uso vasi espansione.	mensile
Modifica degli orari di funzionamento e controllo dei parametri di termoregolazione. Aggiornamento della targa allœsterno della centrale termica	Secondo necessità
Pompe di circolazione: inversione periodica del funzionamento controllo efficienza, rumorosità e perdite di acqua da tenute	mensile
Controllo del bruciatore mediante verifica parti attive ed accessori; eventuale pulizia della testa di combustione (deflettore, boccaglio, elettrodi, ugelli, diffusore bruciatori a gas); pulizia organo di rilevazione fiamma, verifica del corretto funzionamento ciclico/logico dell'apparecchiatura di controllo bruciatore; check-up e regolazione della combustione; controllo visivo ad ogni visita della geometria e della fumosità della fiamma; pulizia filtri	trimestrale
Controllo dello stato della rete e del valvolame di centrale; eventuale ripresa di piccole perdite acqua da tenute, premistoppa, flagiature; verifica con azionamento manuale della libera rotazione e manovrabilità di valvole e saracinesche;	trimestrale
Annotazione sul libretto di centrale delle operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e	ad ogni intervento

successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11);	
ALLO SPEGNIMENTO	
Spegnimento e messa in sicurezza dellôimpianto	Allo spegnimento
Annotazione sul libretto di centrale delle operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11);	Allo spegnimento

MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE	
ATTIVITAô	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto o di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
TUBAZIONI	
Prova di tenuta dellôintero impianto secondo modalità e frequenza indicate dallôAzienda distributrice e in osservanza alla Legge 1083 del 6.12.71 e D.M. 12.04.1996.	Annuale
Verifica dello stato delle tubazioni e apparecchiature facenti parte dellôimpianto.	annuale
ORGANI DI INTERCETTAZIONE	
Prova di corretto funzionamento di tutte le saracinesche di intercettazione del gas.	annuale
Simulazione improvvisa mancanza gas per verificare intervento delle valvole di sicurezza.	annuale
Verifica di funzionamento dei dispositivi di controllo e intervento in caso di fughe di gas.	annuale
Verifica generale di tutte le condizioni di sicurezza necessarie al buon funzionamento dellôimpianto.	annuale

Verifica pulizia e stato d'uso delle gole della puleggia di deviazione dellôargano e del locale pulegge di rinvio	annuale
GENERATORI DI CALORE	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	annuale
Pulizia, del locale centrale termica e di tutti i locali tecnici in generale, eventuale ripresa della tinteggiatura e della verniciatura degli infissi, rimozione dai locali di eventuali materiali non pertinenti gli impianti.	semestrale
Pulizia degli elettrodi, ugelli, fotocellula, filtri combustibile, testa di combustione, cono e diffusore.	annuale
Controllo e regolazione: • pressione del combustibile • temperatura preriscaldamento dellôolio combustibile • apparecchiature di comando e protezione del bruciatore • intervento delle sicurezze per mancanza di fiamma	annuale
Smontaggio, revisione generale, rimontaggio e collaudo funzionale. Periodicità secondo servizio stagionale	annuale
Smontaggio, revisione generale, rimontaggio e collaudo funzionale Periodicità secondo servizio continuo	Semestrale
Analisi della combustione e registrazione sul libretto di centrale dei dati rilevati. Potenza	quadriennale

nominale < 100 kW (DPR n.74 del 16/04/2013).	
Analisi della combustione e registrazione sul libretto di centrale dei dati rilevati. Potenza nominale > 100 kW (DPR n.74 del 16/04/2013).	biennale
ELETTROPOMPE - CIRCOLATORI	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	annuale
Effettuare la manutenzione alle tenute meccaniche mediante serraggio o sostituzione (ove necessario).	annuale
Prima della messa in funzione assicurarsi che: · la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute) · la pompa non funzioni a secco · il senso di rotazione sia corretto · lôaria sia spurgata · verificare e lubrificare cuscinetti, alberi e giunti · controllo connessioni del motore elettrico, serraggio morsettiere e · assorbimento elettrico · · controllo taratura protezioni elettriche	annuale
VASI DôESPANSIONE	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	annuale

VASI CHIUSI	
Verificare integrità del diaframma e che la pressione di precarica sia uguale a quella di progetto.	Semestrale
Controllare, che la pressione a valle dellôalimentatore automatico sia pari a quella di progetto e inferiore a quella di taratura dei pressostati e valvola di sicurezza.	annuale
VASI APERTI	
Controllare lôassenza di perdite dal vaso.	Annuale
Verificare il funzionamento del galleggiante e la tenuta della valvola di alimentazione, verificare che il livello dellôacqua nel vaso sia inferiore al troppopieno e che durante lœsercizio non vi sia circolazione di acqua calda nel vaso.	semestrale
ORGANI DI SICUREZZA E PROTEZIONE	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	annuale
APPARECCHI INDICATORI	
Controllare i termometri mediante termometro campione. Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta. Controllare i termometri fumi mediante termometro campione.	annuale
ORGANI DI SICUREZZA	
Ispezione e verifica valvole di sicurezza Ispezione tubi di sicurezza e carico Prova termostati di regolazione e di blocco Verifica valvole di scarico termico e intercettazione combustibile	annuale

Prova pressostati di blocco Prova dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma Prova dispositivi di sicurezza termomeccanica o termoelettrica delle caldaie a gas.	
REGOLAZIONI	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	annuale
Lubrificazione e ingrassaggio di steli di valvole, alberi di pistoni leveraggi di servocomandi, valvole e saracinesche Verifica dei parametri di regolazione Controllo degli elementi sensibili, regolatori, organi finali di controllo Verifica funzioni di apparecchi, loro azioni, sequenze e correlazioni Controllo taratura sonde, termostati, umidostati, pressostati, verifica indicazioni elettriche e pneumatiche Controllo ed eventuale modifica dei parametri di regolazione (sensibilità set point, variabili controllate, compensazioni stagionali, ecc.) Regolazione campi di lavoro e sequenza degli organi finali di controllo Ispezione di tutti i componenti elettrici, controllo delle morsettiere elettriche, controllo della messa a terra dei cavi schermati ispezione dei circuiti pneumatici, controllo dei raccordi a compressione, verifica eventuali perdite di pressione.	annuale
TUBAZIONI ï VALVOLAME - ISOLANTI	

Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	annuale
TUBAZIONI	
Controllare tenuta dei tubi, dei raccordi e saldature Controllare dilatatori e giunti elastici Controllare congiunzioni a flangia Controllare sostegni e punti fissi Controllare assenza dôinflessioni nelle tubazioni	annuale
VALVOLAME	
Manovrare tutti gli organi di intercettazione e regolazione non forzando sulle posizioni estreme Lubrificare le parti abbisognanti come previsto dal costruttore controllare che non si presentino perdite negli attacchi e attorno agli steli (regolare serraggio, rifare premistoppa) Verificare assenza di trafilatura ad otturatore chiuso e ove necessario, smontare, pulire o sostituire le parti danneggiate Verifica accurata di tutti i dispositivi di sicurezza (extra-corsa, paracadute, limitatore di velocità..)	annuale
RIVESTIMENTI ISOLANTI	
Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati	annuale
QUADRI ELETTRICI	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con	annuale

strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	
Controllo stato d'uso e funzionamento, con pulizia dei componenti, quali interruttori, lampade, morsetti, fusibili, relais e teleruttori; serraggio morsetti;taratura salvamotori in base agli assorbimenti elettrici degli utilizzi comandati; controllo stato ed integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche; pulizia rete elettrica di centrale	annuale
CONDOTTI FUMARI	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	annuale
Controllo della tenuta dei condotti del fumo e prova del regolare tiraggio del camino Pulizia della fuliggine a: · raccordi dei generatori · canali fumari · camino · · camere di raccolta	annuale

CONDUZIONE POMPE DI CALORE **IMPIANTI SPLIT ï SYSTEM FINO A 5 KW**	
ATTIVITAô	FREQUENZA
ALLôATTIVAZIONE	

Attivazione impianto con verifica di funzionamento a caldo. Controllo degli organi di protezione e sicurezza. Impostazione degli orari e delle temperature di funzionamento	Ad ogni attivazione
ALLO SPEGNIMENTO	
Spegnimento e messa in sicurezza dellõimpianto	Allo spegnimento

MANUTENZIONE CONDIZIONATORI SPLIT ï SYSTEM	
ATTIVITAô	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	Annuale
Pulizia della batteria evaporante Pulizia sezione ventilante evaporante Pulizia batteria condensante Pulizia o eventuale sostituzione filtro aria Controllo e serraggio cablaggi elettrici Controllo ed eventuale ripristino della carica del refrigerante Controllo e pulizia degli scarichi condensa Controllo generale del funzionamento	Annuale

MANUTENZIONE POMPE DI CALORE SPLIT SYSTEM	
ATTIVITAô	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Pulizia della batteria evaporante Pulizia sezione ventilante evaporante Pulizia batteria condensante Pulizia o eventuale sostituzione filtro aria Controllo e serraggio cablaggi elettrici Controllo ed eventuale ripristino della carica del	Annuale

refrigerante Controllo e pulizia degli scarichi condensa Controllo generale del funzionamento	

MANUTENZIONI STRAORDINARIE

Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Ufficio Tecnico) e i costi di queste prestazioni dovranno essere conformi ai prezzi di mercato comprensivi degli oneri di approvvigionamento, spese generali e utili di impresa.

La Ditta dovrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine.

In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione di calore negli edifici pubblici, la ditta dovrà immediatamente intervenire dandone contemporanea comunicazione tramite fax o telefonicamente al Comune.

Il pagamento dei lavori straordinari preventivati, di cui è stato emesso regolare ordinativo, sarà disposto previa presentazione di dichiarazione di conformità di cui al D.M. 37/2008.

Per garantire il regolare svolgimento delle attività svolte all'interno degli edifici pubblici la Ditta appaltatrice dovrà eseguire i lavori urgenti anche in orari notturni e nei giorni festivi.

Il Responsabile del Servizio Tecnico

(F.to Ing. Antonietta Costantini)